#### **BOOTSTRAP**

v1.0

Que és bootstrap 5	3
Grid de Bootstrap	3
Container	4
row and columns	4
🎁 Practiquem: Passar a Bootstrap	5
🎁 Practiquem: GRID Bootstrap	6
Fem responsive les columnes - breakpoints	6
🎁 Practiquem: GRID bootstrap en funció de la pantalla	6
Offset	7
Tractiquem	8
Reordenació columnes	8
Utils Bootstrap	9
Display	9
Anotació general	9
Enabled flex behaviors	10
Exemple flex row	10
Hiding Element	10
Practiquem hiding and showing display	11
Alinear components verticalment	11
Tractiquem alineació vertical	12
Alinear componentes horitzontalment	12
T Practiquem alineació horitzontal	12
Margins i Paddings	12
Tractiquem Margins i pading	13
Text	13
Text alignment	13
Practiquem amb el text alignment	13
Text Wrapping and Overflow	14
Practiquem amb Wrapping and Overflow	14
Text size	14
T Practiquem amb text size	14







14

Border

#### **BOOTSTRAP**

v1.0

Tractiquem amb border	15
Colors	16
Text colors	16
Link colors	16
Background colors	17
Tractiquem amb colors	17
Formularis	17
Layout	17
form-control	18
Tractiquem amb Forms	18
Llistes amb bootstrap https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/list-group/	18
Componentes en Bootstrap	18
Eemple: Carousel	18
Practiquem amb el component Carousel	18
Exemple: Menu responsive - navbar	19
Practiquem amb el component navbar	19
Exemple: Accordion	19
Tractiquem amb el accordion	19
Exemple: Tabs	19
T Practiquem amb Tabs	19
Exemple: Modal	19
Tractiquem amb Components	20
Icons	20
Novetat Bootstrap 5	20
Exemples codis	20
Mostrar diferents imatges segons el dispositiu	20
Referències	21
Exemples Bootstrap5	21
Bluuweb: bona documentació de fonaments	21
components i codi font de Boostrap	21
How-to-make-font-awesome-responsive-bootstrap	21
Boostrap 5 tutorial	21







Material Design for Bootstrap v5 & v4	21
Pablo Monteserín	21

## Que és bootstrap 5

Bootstrap és el framework CSS més popular utilitzat per desenvolupar aplicacions web. Ens permet fer una pàgina web responsive de manera molt ràpida i eficient.

El projecte de codi obert ofereix plantilles de disseny basades en HTML i CSS, així com extensions addicionals per a JavaScript. Inicialment, Twitter havia planejat Bootstrap com una eina interna de l'empresa per a l'homogeneització del disseny. Però, l'any 2011, el framework va ser publicat a la plataforma de desenvolupament col·laboratiu de programari GitHub, on en un període de temps molt curt i amb decenes de desenvolupaments posteriors, es va convertir en un dels seus projectes més populars.

Abans de començar us deixo una xuleta que us anirà bé, per fer-vos una idea de totes les classes de Bootstrap 5: <a href="https://bootstrap-cheatsheet.themeselection.com/">https://bootstrap-cheatsheet.themeselection.com/</a>

I a continuació els Bàsics:

```
TIP

• .col-* where * value can be { sm | md | lg | xl | xxl }

• .col-# where # value can be from 1 to 12

• .bg-{color} where color value can be { primary | secondary | success | danger | warning | info | light | dark }

• .bd-highlight class is for demo purpose only
```

## Grid de Bootstrap

Serveixen per estructurar, a nivell de disseny, la informació.

La estructura bàsica de Bootstrap és la següent: Un container que conté files i columnes







i

La estructura ens pot recordar molt a la d'una Taula.

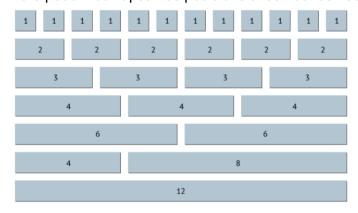
## Container

El container pot ser de dos tipus: d'amplada fixa o d'amplada fluida

```
<div class="container bg-primary text-light">
    Ample fixe
</div>
<div class="container-fluid bg-primary text-light">
    Ample fluid
</div>
```

#### row and columns

Dins del contenidor incloem les files. Per defecte cada fila té com a màxim 12 posicions. Però podem col·lapsar les posicions a les nostres necessitats



Per exemple, si no fiquem informació, Bootstrap fa el càlcul automàticament i equitativament. En el següent exemple tenim una fila amb tres columnes, per tant, cada columna ocuparà 4 posicions

Podem forçar directament el valor







```
v1.0
```

Si les columnes no hi caben, Bootstrap la passarà cap avall:

## Tractiquem: Passar a Bootstrap

Partint del següent codi HTML, feu les modificacions necessàries per tenir una pàgina Bootstrap de quatre columnes

```
<body>
     <img src="https://via.placeholder.com/250/250" alt="imagen aleatoria">
     <h3>Lorem ipsum dolor sit.</h3>
     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Fugit
```

suscipit cupiditate soluta dolores temporibus

odio

incidunt fuga maiores alias ab, tempora quasi id ratione consequuntur
aspernatur numquam minima ex ut.

```
<img src="https://via.placeholder.com/250/250" alt="imagen aleatoria">
<h3>Lorem ipsum dolor sit.</h3>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Fugit suscipit cupiditate soluta dolores temporibus

odio incidunt fuga maiores alias ab, tempora quasi id ratione consequuntur aspernatur numquam minima ex ut.

```
<img src="https://via.placeholder.com/250/250" alt="imagen aleatoria">
<h3>Lorem ipsum dolor sit.</h3>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Fugit suscipit cupiditate soluta dolores temporibus

odio incidunt fuga maiores alias ab, tempora quasi id ratione consequuntur aspernatur numquam minima ex ut.

```
<img src="https://via.placeholder.com/250/250" alt="imagen aleatoria">
<h3>Lorem ipsum dolor sit.</h3>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Fugit suscipit cupiditate soluta dolores temporibus

odio incidunt fuga maiores alias ab, tempora quasi id ratione
consequuntur aspernatur numquam minima ex ut.
</body>



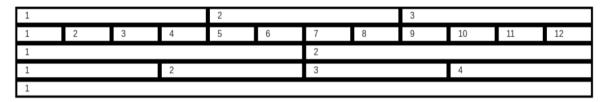




v1 0

## Tractiquem: GRID Bootstrap

Realitzar un html amb la següent estructura, fent servir Bootstrap.



## Fem responsive les columnes - breakpoints

Per canviar la mida de les columnes en funció de la mida de la pantalla, farem servir els **breakpoints** de GRID, de Bootstrap 5

Nombre	Prefix	Size
Extra Small	.col (sin interfijo)	<576px
Small (teléfonos en formato landscape)	.col-sm	≥576px
Medium (tablets)	.col-md	≥768px
Large (ordenadores de sobremesa)	.col-lg	≥992px
Extra Large (ordenadores de sobremesa con pantalla grande)	.col-xl	≥1200px
Extra extra large (ordenadores de sobremesa con pantalla más grande)	.col-xxl	≥1400px

#### Exemple

## Tractiquem: GRID bootstrap en funció de la pantalla

#### Tamany gran



Tamany mitjà







1	2	3	4
1		2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	

#### Tamany extra small

1	2
3	4
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	_
9	
10	

En el tamany gran, la fila de baix són deu posicions. Per aconseguir que cada columna tingui la mida correcta el que farem és no especificar la mida de les columnes inferiors (utilitzant el class col·lg) i així les columnes es repartiran equitativament.

#### Offset

Podem desplaçar les columnes de la quadrícula fent servir la propietat offset









Tamany medium



Tamany gran



#### Reordenació columnes

Les web són dinàmiques i necessitem endreçar la informació segons els filtres, per això existeix aquesta propietat per poder endreçar quan renderitzem.

```
Third in DOM, ordered first
                                Second in DOM, unordered
                                                              First in DOM, ordered last
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col order-last">
      First in DOM, ordered last
    </div>
    <div class="col">
      Second in DOM, unordered
```







v1.0

```
</div>
  <div class="col order-first">
    Third in DOM, ordered first
  </div>
  </div>
</div></div>
```

## **Utils Bootstrap**

## Display

Com ja hem vist, display és una propietat CSS que determina si un element s'ha de tractar com a bloc o com a element en línia. Aquesta propietat defineix la visualització de diferents parts de la pàgina web.

#### Anotació general

El valor de la propietat de display es pot configurar per cada breakpoint, des de xs fins a XXL.

.d-{value} for xs

.d-{breakpoint}-value for {sm, md, lg, xl, xxl}.

#### El valor pot ser d'un dels següents:

Value	Property	
none	Turns off the display of an element s.	
block	The element generates the block element box with line breaks before and after the element in the normal flow.	
inline	The element generates one or more inline element boxes without any line break before and after them.	
inline- block	It is used to display an element as an inline-level block container.	
grid	It is used to display an element as a block-level grid container.	
table	It is used to display an element as a block-level table.	
table-cell	It is used to set behavior as <b></b> for all elements.	
table-row	It is used to set the display behavior as  for all the elements.	
flex	It is used to display an element as a block-level flex container.	
inline-flex	It is used to display an element as an inline-level flex container	

#### Exemples:

<div class="d-inline p-2 bg-primary text-white">d-inline</div>







Curs: Front End Web Developer

M01: Desenvolupament Web

v1.0

```
<div class="d-inline p-2 bg-dark text-white">d-inline</div>
<span class="d-block p-2 bg-primary text-white">d-block</span>
<span class="d-block p-2 bg-dark text-white">d-block</span>
```

#### Enabled flex behaviors

https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/flex/

#### Exemple flex row

```
<div class= d-flex flex-column bd-flightight fib-3 >
<div class="p-2 bd-highlight">Flex item 1</div>
<div class="p-2 bd-highlight">Flex item 2</div>
<div class="p-2 bd-highlight">Flex item 3</div>
</div>
<div class="d-flex flex-column-reverse bd-highlight">
<div class="p-2 bd-highlight">Flex item 1</div>
<div class="p-2 bd-highlight">Flex item 2</div>
<div class="p-2 bd-highlight">Flex item 3</div>
</div>
</div>
```

## Hiding Element

Bootstrap ofereix una manera interactiva d'amagar o mostrar elements segons la mida dels dispositius. Així no perdrem temps escrivint codis per a diferents dispositius.

Per simplement ocultar elements, utilitzeu la classe .d-none o les classes .d-breakpoint-none {sm, md, lg, xl, xxl} per a qualsevol altra mida de pantalla.

Aquí teniu la llista de classes utilitzades per amagar o mostrar elements per a més d'una mida de pantalla.

#### Exemple:

d-md-none, oculta per pantalla medium d-md-block, mostra per patalla medium







v1 0

M01: Desenvolupament Web Curs: Front End Web Developer

screen size	class
Hidden on all	.d-none
Hidden on xs screen	.d-none .d-sm-block
Hidden only on small(sm) screen	.d-sm-none .d-md-block
Hidden only on medium(md) screen	.d-md-none .d-md-block
Hidden only on large(lg) screen.	.d-lg-none .d-md-block
Hidden only on extra large(xl) screen.	.d-xl-none .d-md-block
Hidden only on extra extra large(xxl) screen.	.d-xxl-none .d-md-block
Visible on all screen	.d-block
visible only on xs screen	.d-block .d-sm-none
visible only on sm screen	.d-none .d-sm-block .d-md-none
visible only on md screen	.d-none .d-md-block .d-lg-none
visible only on lg screen	.d-none .d-lg-block .d-xl-none
visible only on xl screen	.d-none .d-xl-block .d-xxl-none
visible only on xxl screen	.d-none .d-xxl-block

## Tractiquem hiding and showing display

Mostra per pantalla el següent block, excepte si la pantalla es <=lg

#### hide on Ig and wider screens

Mostrar per pantalla el següent block, únicament per pantalles més petites <= Ig

hide on screens smaller than Iq

## Alinear components verticalment

L'alineació vertical s'utilitza per establir l'alineació vertical per inline, inline-block, inline-table, and table cells elements. No es pot utilitzar per alinear verticalment elements en block.

Les classes que podem fer servir són:

- align-baseline Aligns element to the baseline of the parent element.
- align-top Aligns the element to the top of the parent element.
- align-bottom Aligns element to the bottom of the parent element.
- align-middle Aligns element to the middle of the parent element.
- align-text-top Aligns the text to the top of the parent element.
- align-text-bottom Aligns the text to the bottom of the parent element.

#### Per alinear la row:

· align-items-start







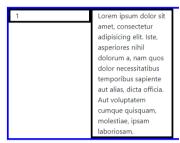
M01: Desenvolupament Web

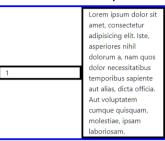
v1.0

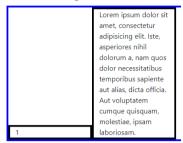
- · align-items-center
- align-items-end

## Tractiquem alineació vertical

Creem un contenidor amb 3 files i dues columnes per cada fila, amb la següent alineació.







## Alinear componentes horitzontalment

- justify-content-start
- justify-content-center
- justify-content-end
- justify-content-between

## Tractiquem alineació horitzontal

Per cada una de les propietat anteriors, crea una fila amb dues columnes i alinea-les horitzontalment.

## Margins i Paddings

Exemple de com indicar els marges amb Bootstrap 5 
div class="mt-0 me-1 mb-2 ms-3 pt-0 pe-1 pb-2 ps-3"></div>

- p for classes that set the padding
- m for classes that set the margin

Where the side is one from the following list:

- t for classes that set padding/margin-top
- b for classes that set padding/margin-bottom
- I for classes that set padding/margin-left
- r- for classes that set padding/margin-right
- x for classes that set both \*-left and \*-right
- y- for classes that set padding/margin to both \*-top and \*-bottom
- blank for classes that set padding/margin to all four sides.







#### Where size is one of:

- 0 It eliminates padding by setting it to 0.
- 1 It set padding to \$spacer \*.25
- 2 It set padding to \$spacer \*.5
- 3 It set padding to \$spacer \* 1
- 4 It set padding to \$spacer \*1.5
- 5 It set padding to \$spacer \*3

## Tractiquem Margins i pading

Utilitzant marges i padding, creem els següent botons, per pantalla normal.



#### **Text**

#### Text alignment

El text és un element important de la pàgina web. No es pot imaginar una pàgina web sense text i s'ha d'afegir amb tipus de lletra, mida i s'ha d'alinear correctament. El format del text es pot fer fàcilment amb l'ajuda de les classes d'utilitat de text Bootstrap 5.

The text alignment classes used for aligning text:

- .text-start It places the text to the left on all types of the viewport.
- .text-end It places the text to the right on all typ4es of the viewport.
- .text-center It places the text to the center on all types of the viewport
- .text-sm-start It places the text to the left on small sizes viewports.
- .text-md-end It places the text to the right on medium size viewport.

## Tractiquem amb el text alignment

# Text Alignment We have started with aligning the text to the left side The text can be aligned to right We can add breakpoints along with text alignment class for responsive alignment



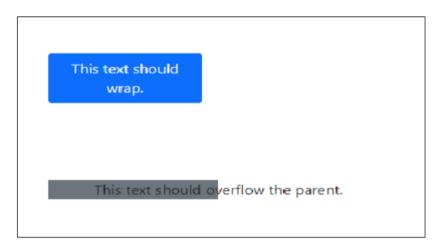




## Text Wrapping and Overflow

Les classes .text-wrap embolcallen el text a la línia següent, mentre que les classes .text-nowrap impedeixen l'ajustament del text que condueix a un desbordament de text.

## Tractiquem amb Wrapping and Overflow



#### Text size

The available font size utilities are .fs-1, .fs-2, .fs-3, .fs-4, .fs-5, and .fs-6.

## The Practiquem amb text size

```
.fs-1 text
.fs-2 text
.fs-3 text
.fs-4 text
.fs-5 text
.fs-6 text
```

#### Border

Les utilitats de vora s'utilitzen per estilitzar les vores i afegir un radi de vora a diversos components com el botó, les imatges, l'enllaç, etc. La vora també es pot personalitzar amb diferents colors.







M01: Desenvolupament Web

v1.0

A bootstrap, podem afegir una vora utilitzant algunes classes integrades com ara .border, .border-top, etc.

Border class	Description	
.border-0	Removing borders from all side.	
.border-top-0	Removing the border from the top of the element.	
.border-bottom-0	Removing border from the bottom of the element.	
.border-start-0	Removing border from the starting of the element.	
.border-end-0	Removing border from ending of the element.	

	Practiquem amb	border
Re	moving Borders	



We used .border-0 to remove border from all the sides.

#### Border color



border-primary

border-secondary

border-success

border-info

border-warning

border-danger

border-dark

border-light

border-light style="background-color:white"

border-white







#### **Border Radius**



rounded-lg"></span>
rounded-sm"></span>
rounded-top
rounded-bottom
rounded-left
rounded-right
rounded-circle
rounded-0
rounded-pill ( en format píldora )

#### Colors

Les pàgines web estan plenes de colors. Bootstrap ens ofereix classes per afegir colors al fons, botons de text, enllaços, etc. Afegiu significat a les vostres pàgines web mitjançant classes d'utilitat de color. Aquí veurem com podem afegir colors als diferents elements de la pàgina web.

#### Text colors

Bootstrap has contextual classes for changing the color of the text. The text color can be changed using .text-primary for primary color.

List of text colors classes are:

- .text-primary
- .text-secondary
- .text-info
- .text-success
- .text-danger
- .text-warning
- .text-white
- .text-light
- .text-muted

#### Link colors

es pot canviar mitjançant classes de text contextuals.







M01: Desenvolupament Web

v1.0

#### Background colors

Bootstrap ofereix l'opció de canviar el color de fons de qualsevol element a classes contextuals. Les opcions per canviar el color de fons són .bg-primary, .bg-secondary, .bg-success, .bg-info, .bg-warning, .bg-danger, etc.



Pràctica lliure de colors

## **Formularis**

El formulari és l'element bàsic de qualsevol pàgina web. La majoria dels llocs web contenen formularis. Bootstrap ofereix una manera fàcil de crear formularis.

## Layout

Bootstrap provides 3 types of layout

Vertical form: by default <form action="/action\_page.php">



Horizontal form
 <form class="form-horizontal" action="/action\_page.php">



Inline form
 <form class="form-inline" action="/action\_page.php">







M01: Desenvolupament Web



#### form-control

Añadimos el class form-control a los inputs, selects y textareas, para mejorar su estilo.

```
<select class="form-control" id="exampleFormControlSelect1">
  <option>1</option>
  <option>2</option>
  <option>3</option>
  <option>4</option>
  <option>5</option>
  </select>
```

# Practiquem amb Forms

Pràctica amb els 3 formularis anteriors.

## Llistes amb bootstrap

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/list-group/

## Componentes en Bootstrap

Per integrar els diferents components Bootstrap, pots anar al següent repositori: <a href="https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/">https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/</a>

## **Eemple: Carousel**

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/carousel/

Tractiquem amb el component Carousel

Hacer un carousel con las siguientes características:

- Dos diapositivas
- Un caption en la segunda diapositiva
- Un texto fijo que se vea siempre







## Exemple: Menu responsive - navbar

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/navbar/

Tractiquem amb el component navbar



## **Exemple: Accordion**

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/accordion/

# Practiquem amb el accordion

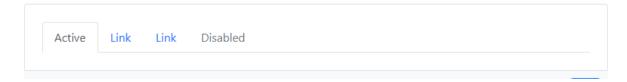
#### **Bootstrap Accordion**



## **Exemple: Tabs**

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/navs-tabs/

Tabs Practiquem amb Tabs



## **Exemple: Modal**

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/modal/







v1 0



## Practiquem amb Components

Practica Iliure

## **Icons**

Bootstrap 5 no ve amb un paquet d'icones instal·lat per defecte. Però, sí que existeix una col·lecció d'icones, específics de Bootstrap 5 que es pot ajustar de manera independent. O podem fer de dues maneres diferents

1. Añadir la siguiente CDN a la ya existente de Bootstrap

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-</pre>
icons@1.5.0/font/bootstrap-icons.css">
```

2. Instal·lar les fonts fent servir node.

```
npm i bootstrap-icons
<link rel="stylesheet" href="./node_modules//bootstrap-</pre>
icons/font/bootstrap-icons.css">
```

## Novetat Bootstrap 5

- Té 6 nivells de columnes (xs, sm, md, lg, xl, xxl)
- S'eliminen els codis de compatibilitat amb Explorer fent la llibreria més lleugera.
- Les icones vénen incloses de sèrie al framework i es pot usar de manera similar a com ho fem amb font-awesome https://icons.getbootstrap.com/.



## **Exemples codis**

## Mostrar diferents imatges segons el dispositiu

https://stackoverflow.com/questions/66980918/bootstrap-5-display-different-responsiveimages-for-different-breakpoint







## Referències

**Exemples Bootstrap5** 

https://getbootstrap.com/docs/5.0/examples/

Bluuweb: bona documentació de fonaments

https://bluuweb.github.io/bootstrap-5/

components i codi font de Boostrap

https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/accordion/

Pàgina oficial de Bootstrap https://getbootstrap.com/

How-to-make-font-awesome-responsive-bootstrap

https://pretagteam.com/question/how-to-make-font-awesome-responsive-bootstrap

Boostrap 5 tutorial

https://www.studytonight.com/bootstrap/bootstrap-display

Material Design for Bootstrap v5 & v4

https://mdbootstrap.com/docs/b4/iguery/utilities/display/

Pablo Monteserín

https://pablomonteserin.com/curso/bootstrap-5/





